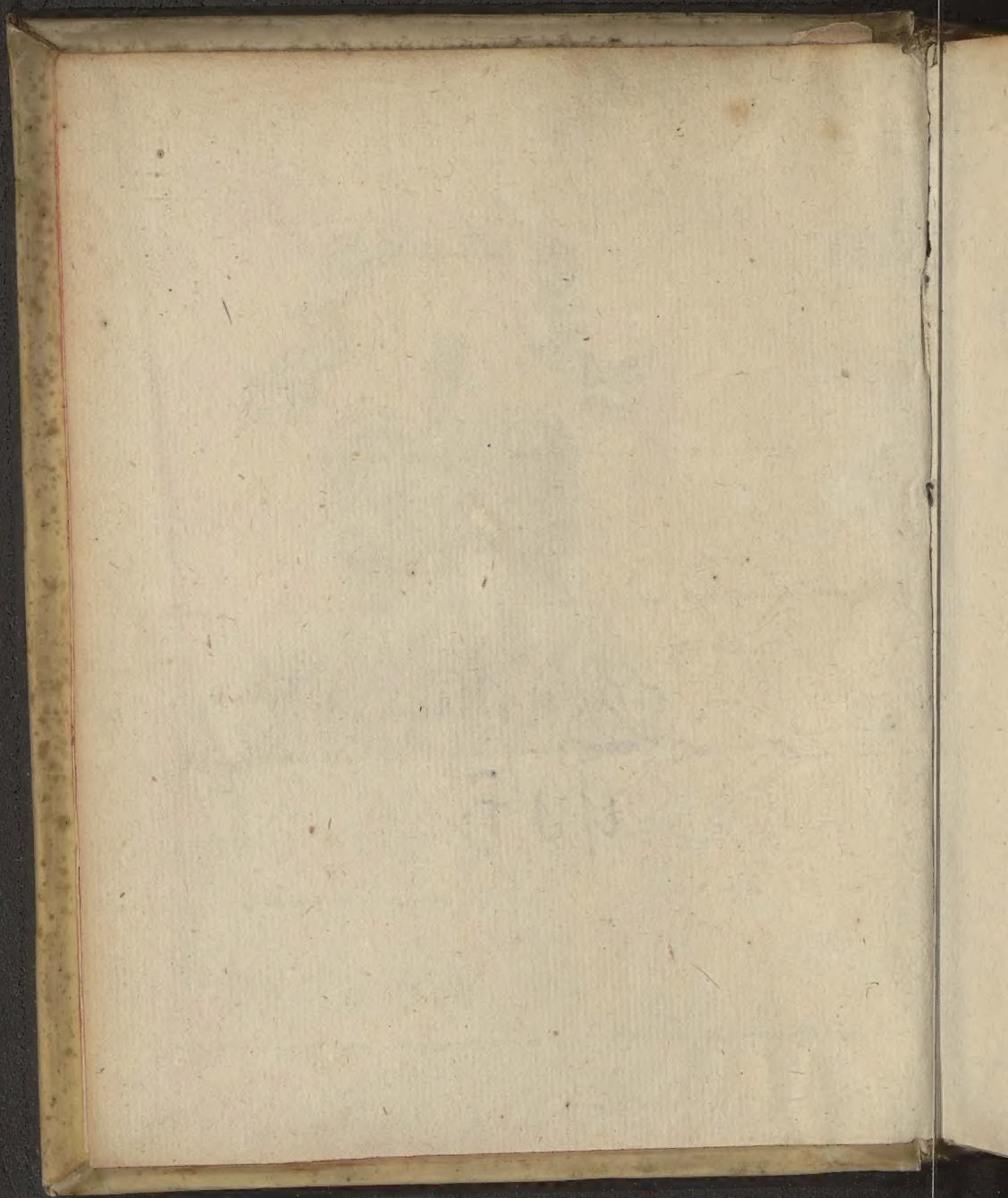


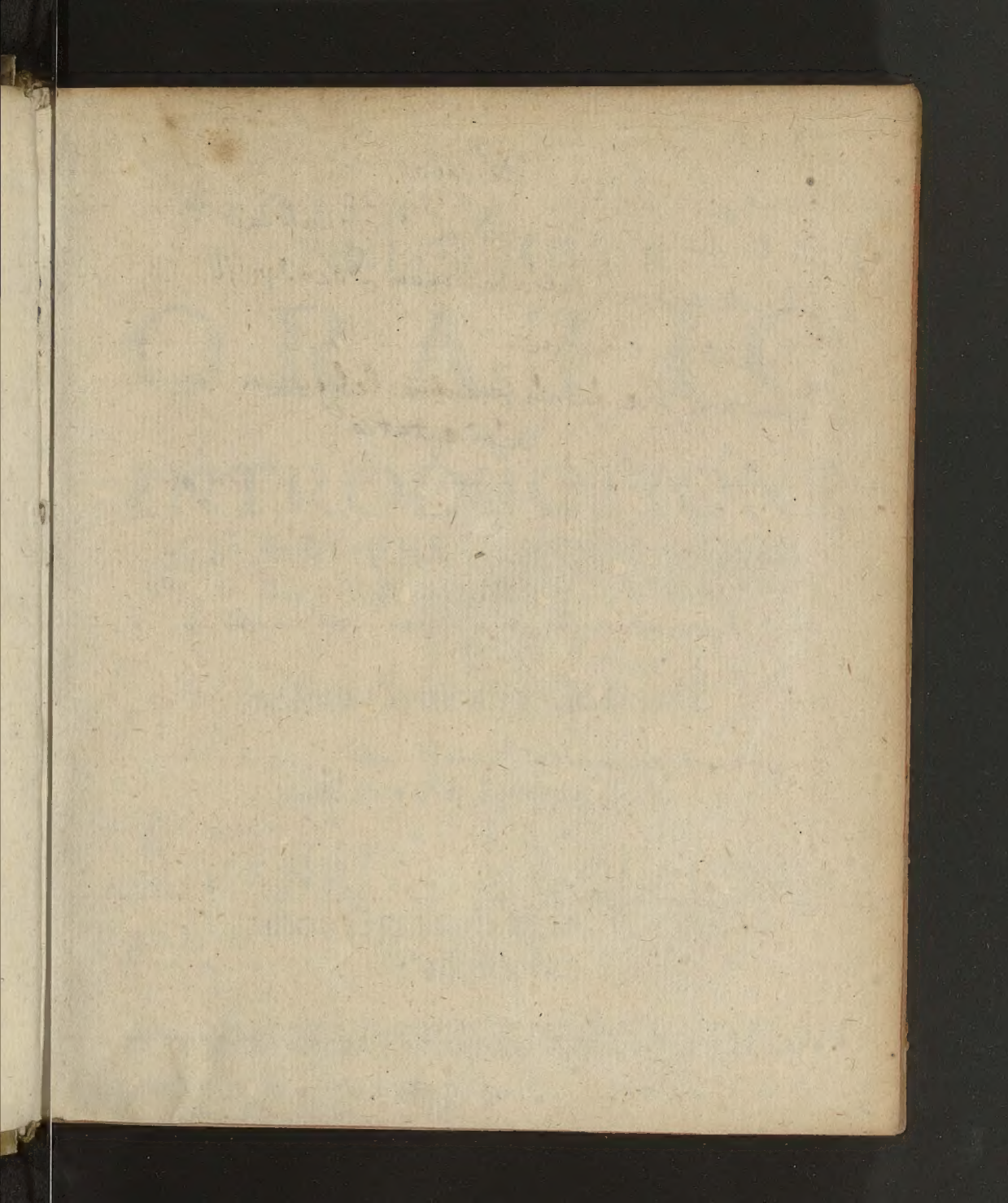


H. XIII. 8

Nova-Tacina. Liter. -

937.
1





Henrici Nicolai

1. Oratio de Protervia quadam Philosophica.
2. Miscellanearum Exercitationum Decades III.
3. Gymnasium Ethicum.
4. Irenicum sive de differentiis Religionum conciliandi
Comentatio.

D. O. M. A.
Miscellaneorum
DECADIS I.
EXERCITATIO III.

Holl. 5

DE
CALORIS

Naturâ & constitutione
Philosophica & Historica
Ad disputatorium exercitium in Gymna-
sio Gedanensi proposita.

Præsides

HENRICO NICOLAI

Philos. Mag. & ejusdem Professore
Ordinario

Respondentis munus explicante

DAVIDE ZERNITIO

Dantiscano Borusso.

Ad diem 4^{te} Julij S. N.

In Auditorio Philosophico

Horis ab 8. matutinis.

o (o)

Gedani. Typographo GEORGIO RHETIO ex
scripta. ANNO 1635.

7

EXERCITIO IN
CALORIS
HENRICO
DAVIDE
In
G

INtueri jubet acer moralium præceptionum flagitator Siracides c. 33. v. 16. omnia opera altissimi, atq; animadvertere, bina esse omnia, unum ex aduerso alterius collocatum. Cui simile habet c. 42. v. 26. Quorum sensum alienè à mente Authoris & textu Græco reddens vulgatus, duo contra duo reddidit: Cum in binario perfectissimam cludi contrarietatem, & unum uni secundum formalem rationem maximè aduersari, & Philosophi consentientibus votis enuntient, quod videsis apud Aristot: l. 1. de cœlo, c. 3. t. 10. Valles, c. 75. fa. Phi: Co. à Lapide in Sirac. 33. v. 15. & rerum naturalium moraliumq; inducta series verum attestabitur. Atq; hinc rectè in alyis exemplaribus correctum, duo & duo. Vt & in b. l. aduertit Cor. à Lapide, & suâ lectione confirmat Estius in h. l. Quomodo jam in naturalibus duplicia videmus elementa, calida, frigida; humida, sicca; graua, leuia: In animantibus rationalia & bruta; In corporibus simplicia & mista: In formis materiales & immateriales: In moralibus bonos & malos, virtutes & vitia animaduertimus. Idemq; in numerosâ qualitatum copiam obtinet, ut intra binarium perfectissima repugnantium sibi accidentium sistatur contrarietas. In saporum genere potissima species, dulce, amarum: in odorum, grave & suauis: in colorum, album & atrum. Symphatias antipathiasq; rerum inter duo maximè versari videmus. Nec dissimile reperias in tactilium præcipuis speciebus, quas primas ajunt Philosophi, calore & frigore. Larum superior agendi vis, & potior conciliandis mistorum temperamenti existit utilitas. Quando igitur frigoris natura per occasio-

nem ad disceptandum ulterius fuit pertractata: Quo contrarium secum ipsis colluctantium subsequens sese elaboratio, clariorem utriusq. accidentis efficere cognitionem, opera pretium futurum visum est, si, qua de calore, principe activarum qualitate, disceptant Philosophi, eadem methodo ordineq. ad disquisitionis balancem disceptandi exercendiq. ergo appendemus. Quod, Deo sospitante, praesens occupabit disquisitio.

2. Tractatio caloris vel praecognitiva est vel cognitiva. Ista triplex. 1. An detur calor? Dari eum in rebus, patet argumento & artificiali, à contrariâ specie in qualitate tactili desumpto, frigore, quae semper contrariam sibi qualitatem deposcit: & Inartificiali, testimonio sensuum & experientia, quod qui dimittit, & quarit rationes, appetit. Ins. 2. Quibus laborare Aristoteli non immerito censetur. 8. Phy: c. 3. t. 2. Eritq. tam diu torrendus caloribus, donec esse aliquid calorem, virtute agentium adactus consenserit. Conf. 1. 1. Eudem. c. 3. 2. Vbi detur, an in re, an ratione? Datur in re, sensum enim tactus etiam citra rationis cogitationem afficit: non ratione, nec enim à solâ ratiocinij speculatione effectivè & objectivè dependet. 3. Vbi consideretur? Variè pro diversis respectibus considerari potest, & sic varijs disciplinis asseri, ad quem modum de frigore dictum dis. 2. t. 2. quae ibi videt, & per analogiam similia de calore habet. Hic consideratur, ut qualitas corporibus naturalibus concreta, & sublimaria effectivè afficiens, varijsq. effectibus nobilitata. Et sic Physica contemplationis est, ac praesenti disceptationi magnam partem subijcitur.

3. Fuit praecognitio; Cognitio est nominalis & realis. Ista triplex. 1. Homonymica. Sumitur calor vel tropicè vel propriè. Tropicè 1. Metaphoricè. Et hoc variè 1. pro vehementi, intimo & impetuoso. Quomodo calidum affectu ex corde manantem, calida vota ex intimis visceribus fusa dicimus. Sic calid-

calida consilia pro audacibus & precipitis sumuntur: & calore nimio cum dicimus, quem affectibus ultra decorum rapi videmus. Huc pertinet, cum calere dicuntur res, quando ferventer aguntur, recentes sunt. Sic Cicero. 3. Verr: posteaquam satis calere res Rubrio visa est, i. e. ubi satis inflammate gesta. Plaut. Poen. At enim nihil est, nisi dum calet, hoc agitur. Virgil. 1. Georg: Magna cum magno veniat irritura calore. Item cum calidum pro celeri sumitur. Plau. epid. a. 1. s. 2. huc homini opus est 40. minus celeriter calidis, danista quas resolves, i. e. celerrime repertis. Sic Horat. l. 1. od. 1. metam fervidis evitatum rotis dixit, pro celerrimis. Et Virg. 3. Georg. volat vi fervidus axis. Ita Scholias tes ad 5. Idyll. Theocrit. Ἰὼς γὰρ λαχὼς θεόλας ἡγὶ θεῶν δέχεται. Nam eos celeres, qui sunt fervidi & calidi, vocat Physici. Conf. Taubm. in Epid. c. 1. & a. 2. s. 2. Et cum calere desiderare, & cupidine vehementius flammari notat. Hor: l. 4. od. 11. Non enim posthac aliâ calebo fœmina: 2. In sacris pro adversitatibus & miserijs. 1. Pet. 4. v. 12. Esai. 4. v. 6. c. 25. v. 4. 5. c. 49. v. 10. Iob. 6. v. 17. Sirac. 34. v. 19. Apoc. 7. v. 16. c. 16. v. 8. 9. Atq; ibidem eadem vox, calorem notans, notat & iram divinam. Esai. 27. v. 4. c. 59. v. 18. Jer. 25. v. 15. c. 35. v. 7. Deut. 29. v. 23. alibiq; unde ira Dei calori assimilatur. Esai. 18. v. 4. Interdum iram hominis notat. Gen. 27. v. 43. Prov. 6. v. 34. Esth. 7. v. 10. Interdum impuritatem Veneream. Sir. 23. v. 22. Interdum extremitatem & soliditatem, Apoc. 3. v. 15. 3. Allegoricâ allusione calor caritati comparari solet, ob fervorem amoris, apertionem affectuū erga proximum, penetrationem & discussionem malignitatū, constrictionem, indurationem, siccationem & absorptionem carnalium fluiditatum: Itemque Spiritui Sancto, ut in cantione Ecclesiasticâ, Veni S. Spiritus, ob calefactionem, subtiliationem, attractionem,

eleuationem ad superiora, emolliuionem, solidationem, purga-
 tionem & segregacionem. Concupiscentiæ humanæ, ob
 eleuationem variorum vaporum & impuritatū: verecun-
 diæ & contritioni, ob ruboris in corporib. generationē: gra-
 tiæ emolliendi commonendiq. affectus hominum: corre-
 ctioni moderata, ob edulcationem, quam interdum præstat
 calor: patientiæ ob indurationē, quam quibusdam liquidis in-
 fert: acceptioni personarum, ob eleuationem quarundam
 partium corporis, & sic inæqualitatis introductionem; alijsque
 similibus. Quæ latè persequentem vide Pet. Berchorium T.
 2. reduct: mor: l. 1. c. 15. & l. 13. c. 24. 2. Metony-
 micè, vel pro tempore, quo maximè calor vigere solet. Gen.
 8. vers. 22. secundum Flacium p. 1. Clau. Voc. frigus:
 unde tempus meridianum in sacris describitur, quo maximè
 calet, Gen. 18. v. 1. 1. Sam. 11. v. 9. 2. Sam. 4. v. 5.
 Vel pro subiecto, cui inest calor. Lips. C. 2. ep. 15. Ca-
 lor meus inhiabat in cibum, id est, stomachus calore prædi-
 tus. 3. Synechdochicè, pro calore solari vehementiori: Ier.
 17. v. 8. Gen. 31. v. 40. pro calore vestimentorum. Hag.
 1. v. 6. pro virtuali stellarum, quem in sublunaribus produ-
 cunt. Sic astra calida, frigida, dicimus. 3. Propriè notat cali-
 dam constitutionem formalem, rebus sublunaribus compe-
 tentem, corporum vel animatorum, vel inanimatorum, & sic hic
 maximè sumitur. Ita Deut. 28. v. 22. Iob. 37. v. 17.
 Psal. 19. v. 7. Sir. 43. v. 3. 4. 24. &c.

4. 2. Etymologica. Logicè aliunde calor non derina-
 tur, est enim vox abstracta: Grammaticè à Græco κηλὼν di-
 citur, i. e. siccum, unde Κηλῶς & κηλῶς, uzo, & hinc nostrum
 Caleo: Vel à χαλῶν, laxare, remittere, quod calor laxet. Et hæc
 ab Hebr. Kalah, assavir, ustulauit, unde Kalachat, olla, in quâ a-
 qua calefit. Historicè. Quis primus vocis auctor, queri pos-
 sit. Hoc ignotum. Latinos fuisse constat. 3. Synonymica:

Di-

Dicitur etiam calor antiquis. Varro l. 3. d. re rust. c. 9. Evitare idem calidorem & frigus oportet. V. & Gelliu. l. 19. N. A. c. 4. Et calor genere neutro, pro calus, sicut ador & adus, decor & decus, albor & albus, nasus & nasum, mandatus & mandatum dicebant, notante Taubma. in Merc. a. 5. l. 2. Plaut. & Popmâ l. 1. d. us. an: loci c. 8. 9. Plautus c. 1. Nec calor nec frigus metuo, neq. ventum neq. grandinem. Et si Rutgersio hic aliter visum l. 5. V. L. c. 17. Caliditas, fervor, aestus, calida qualitas, calfactus, ap. Plin. l. 29. N. H. c. 3. &c. etsi inter quedam discrimen dari possit. Græcis Δεξιός, Δεξιός, Δεξιός, Δεξιός, Δεξιός: Hebrais chom, chamma, chema, à radic. chamam, & iacham: it. Kimririm, aestus, atrores, à rad. nichmar, calefieri. V. Buxt. p. 238. 239. 307. 365. Lex.

5. Fuit nominalis tractatio: Realis est absoluta & respectiva. Absoluta, quâ natura caloris in se spectatur. Potest quæ esse definitiva, divisiva, subjectiva & affectiva s. effectiva.

6. Definitio sit: Calor est qualitas tactilis, prima, activa, corpus sublunare calefaciendo afficiens, & in misto homogenea per se congregans, heterogenea segregans. Vbi 1. calorem formalem th. 3. determinatum maxime definiri animadvertendum: secundo & quadantenus celestem, ut stellarum, de quo th. 16. 2. Voces, Qualitas tactilis, prima, activa, pro generibus remotis & proximis sunt posita. Vt cogimur multiplicare voces, quando uno vocabulo unitatem distincti conceptus formalis exprimere non licet. Qualitas dicitur, id est, accidens afficiens subjectum in quale speciale: ut indicetur essentia caloris, quæ accidentalis, non substantialis. Author lib. de spiritu c. 9. calorem artis esse accidens ait, sed nature, substantiam. Et Medici calorem animale calidum nativum vocant, Sed accuratè loquendo aliud est calor, qui sem-

semper accidens; aliud calidum, quod substantia esse potest. Sensu complexo, ut & subiectum comprehenditur, calor naturalis substantia dici potest. Quomodo se in doctrinâ de calido innato explicant Medici, & humido spirituique conjungunt. Cl. Senn. l. 1. inst. c. 5. & l. 1. d. feb. c. 1. Libau. p. 1. l. 2. com. Alch. c. 2. Nec dissentit Aristot. 2. d. gen. an. c. 3. & primò quidem notatur qual. naturalis à naturâ subiecti fluens, secundò acquisita, infusa, aliunde indita, ut calor aquæ feruētis: Dicitur tactilis, ut excludātur cætera qualitates, reliquos sensus afficiētes, ut odor, sapor, color, sonor: prima, ut excludantur secunda qualitates, ut raritas, densitas, durities, molli- ties, &c. noteturq̃ calorem esse qualitatem primam inter tangibiles, ad generationem & corruptionem naturalem rerum ordinatas. V. Arist. 2. d. gen. cap. 2. non absolutè inter omnes qualitates. Sic enim lux, figura, priores qualitates sensi- les absolutè esse possunt. Sed hic corporum sensibilium qualita- tes prima ex actione & passione mixtionum dicuntur, quomodo è tangibilibus qualitatibus primas desumere oportet. Con. Ruu. 2. d. gen. c. 2. n. 6. 7. 25. Magir. l. 3. Ph. c. 6 lit. B. Activa, ut excludantur magis passivè se habentes, ut hu- miditas & siccitas. Horum omnium explicatio ex dis. 2. t. 6. 7. sumenda, & eādē analogiâ ad calorem applicanda.

7. Differentia est. 1. Corpus sublunare calefaciendo afficiens. Hoc ultimum, adequatum, & primarium subiectum est, in quod primò calor agit. Nam in cælestia non tam aliquis calor agit, quam ipsa per virtutem efficiendi calorem, frigus, humorem, siccitatem, &c. in sublunaria agunt. Vnde astra ca- lida vocamus, quod calorem in sublunaribus virtualiter pro- ducant. Vt, Sol, Leo, Canicula, Mars, Conf. Zabar. l. d. cal. cœl. c. 1. Sol fons lucis & caloris principalis est, ejusque potestatem in se habet, & actu eum profundit, cum operatur in materiam ejus susceptivam certo modo. Interdum unum a-
strum

strum alteri lumen & calorem impertire putatur, ut Sol Lunæ: sed hoc est subiectum, cui calor infertur, mediatum & secundarium: Nam & iste calor Lunæ conciliatus, in sublimaria corpora, ut ultima subiecta, tandem effunditur. Calefaciendo afficere est calorem subiecto inferre. Estq; hæc prima & absoluta caloris operatio, quam etiam in simplici corpore obtinet, calefacere. Et hoc modo etiam Elementa in se agunt, Vt loco allegato de frigore uberiùs docetur. Conf. Zabbar. l. 1. d. qua. el. c. 7. Sed sunt adversus hanc definitionis partem nonnulla, quæ moveri possunt. Quæ sunt removenda, ut definitioni lux sua perfectioq; constet. Dices: 1. Aristoteles per hanc operationem calidum non definit, l. 2. d. gen. c. 2. t. 8. E. malè in definitione ponitur. R. Vel Aristoteles ex mente Veterum, Empedoclis, Parmenidis, ita definiunt: Empedocles enim calorem vocabat litem omnia separantem, frigus amicitiam omnia congregantem. Hinc 2. d. gen. c. 9. t. 53. cum calidum segregare ait, addit, ut ajunt, Vt memorant Conimbr. l. 2. d. gen. & cor. c. 3. q. 3. a. 2. Vel Arist. definiunt qualitates, ut in mixtis constituendis concurrunt, ubi primaria operatio est congregare & disgregare, non absolutè, ut in elementa ipsa, & in sese agunt, ut intendit Zabbar. c. 1. Vel imperfectè definiunt. Dices 2. Idem penè per idem & eodem modo definitur. Quod vitiosum. Zabarell. Conimbr. c. 1. Arnise. ep. Ph. p. 279. R. Non idem per idem definitur. Differunt, ut efficiens, & effectum proprium. Calor est efficiens, calefacere est effectus proprius. Ita causas, quarum perfectio in agendo est, per actus suos proprios definire nec insolens, nec tautologicum est. Ita materia definitur dans materiaturum esse, forma, formatum esse. Lumen, à quo illuminatur primò perspicuum. Motus, quo movetur mobile: anima, quo primò animatur corpus organicum. &c. Ita doctor, qui docet alios, Mensor, qui metitur alia.

8. Dices 3. Definitio debet aliquid obscuri & ignoti de-

clarare. At nemini ignotum, calidum calefacere, frigidum
frigefacere. Conim. c. l. R. Definitio debet et essentiam rei quid-
ditativam explicare, siue per obscurius id fiat, s. clarius. Pro-
pria rerum possunt esse notiora, quàm forma: Et tamen per pro-
pria rectissimè definimus. Ita corvum alitem crocitanem, e-
quum quadrupes hinnien, canem quadrupes la trans definiam.
Ita rectè agentes forma per proprios actus definiuntur: siue ij
clariores, siue obscuriores sint. Imò notitiâ distinctâ ea, quæ in
definitione ponuntur, clariores esse debent definitio. Secus vi-
tiosa est definitio. V. Aristot. 6. Top. c. 4. Sic rectissimè
per calefacere definietur calor, si illud notissimum. 4. In abso-
lutis operationibus etiam aliæ æquè primæ dari possunt, per
quas calor & frigus definiri possint, quàm calef: & frigef: Nim-
pe rarefacere & densare. Calor primò rarefacit, & rarefactio
sequitur calefactionem: frigus primò densat, & densatio sequi-
tur frigefactionem. Calor aquam in vaporem & aërem conver-
tit: frigus vapores in aquas, ut ad fenestras vaporariorum.
Zabar. c. l. R. Hic multa sumuntur ut certa, quæ non inju-
riâ vel negari, vel disquiri possunt. 1. Falsum, rarefactionem
semper esse à calore. Sæpè est ab attritione & motu, ubi non-
dum calor. Sic cum ex silice & chalybe atterendo excutiuntur
scintillæ, quæ ex aëre rarefacto prodeunt. Hic rarefactio ante
calorem & scintillam. Neg. tamen omnis motus rarefacit.
Quidam densat. Sic vapores ascendunt ad vapores; & densa-
tio evadit, non rarefactio. V. Scal. ex: 74. s. 7. 2. Fal-
sum, condensationem semper sequi frigus. Etiam multa frigida,
quæ rarefaciunt, non densant. Acetum & spiritus camphoræ
rarefaciunt, & illud frigidum valde, teste ipso Zabar. l. 3. d.
mis. gen. c. 9. Hoc experimenta & effecta probant frigidum.
Ob raritatem & pinguedinem facile ignem concipit, non ob
calorem. Scal. c. l. s. 8. ex. 104. s. 8. In are, ferro, stibio,
aquâ causticâ, etiam actu frigidâ affusâ, manu detentis, motus
attec-

attenuationis oculis apparebit, nullo apparente calore, qui conflictum pugnantium morâ demum temporis consequitur. Idem in spiritu tartari cum oleo chalcanti, aceto cum lixivio, cretâ & lapidibus cancri cum aceto confusis, observare est. Motus attritionis & strepitus rarefactionis advertetur, nullo notabili adverso calore. Nam spiritus attritu calefacti, ex materiâ rariore & imbecilliore se subducunt, ut tactu non admodum deprehendantur. In solidis firmioribusq; corporibus motu commisis manent, inde calor emergit, qui tactum movet. Vt lignis solidis, succino & panno, plumbo & ferro, affritu motuq; collis. Spiritus sibi occurrentes, attritione factâ attenuant se, inq; igneos vertunt, ubi res sit spirituosâ, & ad concipiendum calorem apta. Vt rectè Libau: p. 2. l. 6. ccm. Alch. c. 44. Pluma pluma, spongia spongie confricata, calorem vix excitabunt. Et tamen aër & concreti spiritus in rebus motu rarefient. Si manserint illi, etiam actû calor concipietur. Si se subduxerint, neq; calorem sequi necesse est. Fungus, pumex, rubra sandala, in genere fructuum mala frigida & rara nonnulla. Cucurbita admodum rara, admodum frigida; tofus frigidus & rarus. Non minus densitas semper à frigore, quam nec gravitas. Cicuta levisissima & frigidissima. Scal. ex. 75. c. l.

9. 3. Si omninò calor rarefacit interdum, nec enim in totum id negandum, ut aquam in vaporem vertendo; non tam caloris id opus erit, quàm tenuis rerum spiritus, calori juncti, qui motu segregationis utitur. Calor sui similem formam imprimat materiæ, & calorem procreat: Deinde solutâ compage corporis, essentias homogeneas provocat, & confluere facit, unitq; ex partibus dispersis in cumulum, impressâ in mistum vi agendi. Spiritus natura ad spiritum contendit similem, per motum in substantiâ, ut levis & spirituosâ substantia existat. A motu segregantis calidi, quod spiritum tenuem habet, impetum in compagem discreti corporis facientem, est illa rarefa-

Elío, benè Libau. c.1. p. 1.1.2. c.5. Potest rarefacere calor, me-
rito conjuncti spiritus: potest & addensare, merito ejusdem.
Rectè Idem c.4. Tribuit quidem Aristot: calido attenuatio-
nem: sed non ideo ad hanc ille prior est, verum ad aliud. Non
quidvis ad quodvis est prius in ordine nature. Motus attenuat,
& disgregatio caliditatem antecedit: inde spiritus tenuis appe-
ritu nature familiaris in spiritum similem se aggregat. Cetera
ut heterogenea, beneficio caloris separantur. Hac ratione rare-
factionem ex motu, & inde calefactionem esse 1. mete. c. 3.
apertissime docet Philosophus. Et c.4. cum terram à sole cale-
fieri docet, motum rarefactionis pramissit c. 3. Etiam solis ra-
dios, fulmina, exhalationes subterraneas terra recessibus ab-
strusas, non esse sine spiritu attenuante, resolvente, penetran-
te, credibile est. Quæ experientia interdum confirmat, in lo-
cis, quorsum nec sol, nec solis calor penetrare queant. Iste spiri-
tus calore armatus & attenuat, & calefacit, & resolvit. Nec
abludiv Zabara. l. d. cal. cœl. c. 3. quando calorem à sole
conciliatum, à motu attenuante & rarefaciente deducit. Et ra-
ritatem esse præparationem materie ad calorem recipiendum
statuit. E. rarefactio ante calorem esse potest per motum, non
semper à calore demum expectanda. 4. Si maxime sit caloris
proprium, tenuare, rarefacere: non sequitur, quod per ea in o-
peratione absolutà statim definiendus calor, quando priora sup-
petunt, per quæ definiri possit. Definitiones enim per priora
non posteriora fiant. 6. Top. c. 4. At hic prius quid, calefa-
cere. Ex hypothesi enim Zabarella calor rarefacit, quia calefa-
cit: non calefacit, quia rarefacit. Sicut è contrario frigus densat,
quia frigefacit: non frigefacit, quia densat. Hoc effectus istius,
non istud effectus hujus est. V. Zabara. c. 1. Barthol: Astrol:
n. 159. Idem l. 1. d. qua. ele. c. 4. ait, calido nihil magis per
se competit, quàm calefacere. Ergo, inquam ego, per calefactio-
nem ut primum absolutum effectum per se & semper competen-
tem,

tem, jure definitur calor, non attenuationem, non rarefactionem, non subtiliationem, non resolutionem. Con. Conimbr. c. l. q. 2. a. 2. q. 3. a. 2. q. 7. a. 2.

10. Dicitur 2. Et in misto homogenea per se congregans, heterogenea disgregans. Hæc secunda caloris operatio est, prima inter respectivas, quas in mistis corporib⁹ calor exercet. Nā cum primæ qualitates principia mistorū sint & efficientia & materialia, & principij nomen respectivum sit, relationem ad effectum, cujus est principium, importans: rectè etiam per hunc respectum principia illa definiuntur. Ergo caloris operatio respectiva per se & prima est, homogenea congregare, heterogenea disgregare. Homogenea sunt, quæ sunt similis naturæ, vel qualitatis, ob quam in se converti, vel inter se uniri possint: heterogenea, quæ dissimilis. Sic in urinâ calor secer nit hypostasim à partibus aquosis, in fundo subsidunt partes terrestres, in superiore parte aquosæ: In vino fervescente feces ad fundum pelluntur, levissimæ exhalationes in spumam superiorem abeunt, cætera medio loco subsidunt. In cerâ liquefactâ congregantur in fundo lapilli, paleæ in supremo, in medio partes cere puriores. Sic in aquâ resolutâ particule terræ, lapilli, subsidunt; paleæ, pluma, supernatant, aqua segregatim fluit, cum in congelatâ omnia simul commista essent. In metallis graviores partes in imum descendunt, reliqua ejusdem naturæ ob congenitam inclinationem ad sui simile uniuntur, & confluunt. In concoctione calor cibos primò in chylum, ultimò in sanguinem, analogum ei, quo nutritur corpus, convertit: heterogenea ab eo, ad alios humores pelluntur, vel excernuntur.

11. Sed & contra hanc definitionis partem dubia quedam sunt, quæ lucem materiæ inferendo, sunt brevibus discutienda.

1. Calor etiam heterogenea congregat, ut cum aqua & vinum confusa, apposita igni, commiscetur, cum lac in caseum

coagmentatum includit paleas, cum cera & pix, stannum & plumbum, aurum & argentum liquefacta simul in unum coeunt, & in apothecis multa diversa beneficio caloris congregantur in potionibus. Cum in luto, quod indurat, commiscet & includit paleas, lapillos, stupas, vermiculos: Cum in sanguine in venis includit phlegma, bilem, non separat. R. Verba definitionum intelligenda sunt de potentiâ, non semper actu. Sic canis quadrupes latrans, i. e. potens latrare. Sic calor qualitas congr: homo: i. e. potens congregare ea, non semper actu congregans. Nam per accidens, indirectè & secundò etiam heterogenea congregat, quia impedimenta congregationi homogeneorum in calore ponuntur. Ita cera & pix, vinum & aqua, stannum & plumbum liquefacta coeunt, ob fluiditatem suam, & liquiditatem virtuales, quam habent, quâ invicem subeunt, non ob calorem. Vellet calor segregare ceram & picem: sed quia liquata valdè fluida sunt, nequit ob id congregationem heterogeneorum impedire, Et sic conjunguntur. Cum diversa aggregantur in pharmaco, non calori id imputandum, sed pharmacopao per artem hæc commiscenti. Suntq; hæc commistiones non opera solius naturæ, de quibus definitiones qualitatum intelligendæ, sed artis: Adeoq; præternaturales, & quodammodo violentæ. A quibus ad naturales qualitatum operationes arguere N.V.C. In luto commiscet paleas, lapillos; quia durties & crassities horum corporum impedit, ne secernantur ea, quod intendebat calor: sed impedimento posito semper efficere nequit. Casu invenit ea commista calor, non ex suâ intentione congregavit: Ita post resolutionem tenuiorum, crassiores indurando, congregat simul heterogeneas, quia segregare non potest. In sanguine in venis contento phlegma & bilem commiscet, quia cogitur subesse anima, à quâ regitur, quæ in sanguine & phlegma & bilem ad suos usus requirit. Sic eadem anima facit quendam sanguinem ascendere ob nutritionem superiorum

rum partium corporis, etsi ut corpus grave, naturâ sua descenderet. Et impeditur etiam segregatio horum à liquiditate istorum corporum, per quam se invicem penetrant. Ita calor impeditus quandoq; frigefacit, ut calor aëstatis ventriculum frigidiores facit, (quidquid contradicat Arriaga d. 3. d. gen. n. 168.) frigus calefacit, ut hyeme cellas & cryptas subterraneas per antiperistasin & circumstantiam, Vt bene Timpl. Ph. gen. c. 6. q. 10. Vel dicendum, calorem semper congregare homogenea, non præcisè in eadem specie infimâ, sed uno aliquo genere convenientia. Sic sanguinem & phlegma ut liquida: aurum & argentum, stannum & plumbum, ceram & picem ut liquefacta: lutum & lapillos, ut sicca & dura, &c. Quorsum etiam intendit Zabar. l. 1. d. qual. elem. c. 4. Sic in concoctione alimenta diversarum naturarum vertuntur in chylum, heterogeneis exclusis & rejectis: In nutritione colliguntur, quæ inter se conveniunt, reliqua secernuntur. v. Cl. 1. M. d. 6. Phy. spec; t. 1.

12. 2. Calor segregat etiam homogenea, ut cum vitreum vas, lutum, terra, nimis exsiccata, camini, parietes nimis calefacti, præ calore rumpuntur. R. Calor ex se congregat homogenea: ex accidente disgregat, ut cum nimius est, & partes corporum nimium astrictæ, absumpto humore & glutine, quo coherent, rumpi necessum habet, quæ si liquabiles & fluidæ essent, omnes in unum continuum homogeneum solverentur. Indirectè hæc à calore expediuntur: Idèò in definitione dicitur, homogenea per se congregare, heterogenea segregare. Dic; 3. Adhuc prius quid in calore dari potuit, quam congregare aut disgregare, nempe resolvere. Calor est primò resolvens, frigus constringens. E. per hoc definiendus calor. Gocl. d. 28. Phy. t. 14. R. Aut resolvere idem est ac segregare & congregare, & sic idem nobiscum est: Aut est idem, ac attenuare, & sic non semper caloris est, v. t. 9. Aut generalius quamcunq; dissolutionem

nem notat: & sic etiam humidum resolvit, nec satis soli calori tribuitur. Alij calorem resolvere ajunt, quā in subtili spiritu vel aquā est. Calor humidus resolvit ea, quā salium habent naturam. V. Libau. c. 1. c. 5.

13. Fuit definitio caloris: Sequitur divisio. Ea vel in species vel gradus. Ex speciebus calor est vel cœlestis, vel elementaris, vel mistus. Sed hic statim occurrit quæstio, An hic calores differant specie? Annon omnis calor sit unius speciei? Duplex sententia. Alij affirmant, omnem calorem esse ejusdem speciei. Ex antiquioribus Alexander, Thomas, Ægidius, Albertus M. Bonaventura, Averroës, Marsilius, alijsq; ap. Conimbr. 2. d. gen. c. 3. q. 7. a. 2. Ex recentioribus Conimbr. c. 1. Sagittar. C. 1. Meta. d. 4. c. 10. Zabar. 1. d. cal. cœl. c. 11. Scalig. ex. 23. f. 1. Valles; d. sacr. Phil. c. 29. 31. Bartholin. Astrol. n. 383. 384. & 1. 3. ench. Phy. c. 31. q. 1. Cl. J. Mart. C. 2. d. 8. q. 7. d. 10. q. 7. Jaccheus 1. 6. Phy. cap. 3. Thom: à Vegā & Achillinus ap. Barth. c. 1. n. 397. Alij calorem elementarem & animale specie distinctos faciunt, ut ex antiquioribus Conciliator, Marcellus, Anglicus, Niphus, apud Conimbr. c. 1. a. 1. Ex Neotericis Miranda 1. 3. c. 6. Astrol. c. 3. Fernel. 1. 4. Phys. c. 1. & 1. 2. de abd. rer. caus. c. 7. Scheck. 1. d. cal. & hu. nat. c. 2. Cl. D. Sennert. 1. d. Chym. conf. c. 10. & 11. inst: Med; cap. 5. Libau. p. 1. l. 2. com; Alch. c. 3. Bachman: C. 1. q. 76. alijsq;.

14. Sed fortè distinctionis admoto malagmine coire possit fatiscens hoc dissensionis clarorum Virorum vulnus, præcuntibus Zabar. c. 1. Timpl. Phy; gen. c. 6. q. 5. Cl. Sennertol. d. Chy. con. c. 1. 1. Calor consideratur vel abstractè, formaliter & generaliter, ut mente ab omnibus subjectis eum abstrahimus, & in generali definitione consideramus, sic

sic calor omnis unius speciei dici potest, eandem definitionem
 participans: sic omnis calor qualitas tactilis, calefaciens, con-
 gregans, segregans, &c. est: sic effectus generales omnis calor e-
 jusdem speciei habet, ut calefacere, segregare, congregare: Vel
 concretè, specialiter & materialiter, quatenus cum determina-
 tis subjectis, quorum est, velut concrefcit & unum fit, & talis
 & talis calor in specie, instrumentumq; specificarum formarum
 agentium sit, ita omninò diversarum specierum dici potest, &
 operationes speciales longè diversas edit, quas aliàs ut calor ge-
 neraliter, non efficeret. Est enim calor communis *diuergens*, &
 generale natura instrumentum, quo ad virtutes rerum foven-
 das & excitandas utitur. Genericâ ratione calor omnis unus di-
 ci potest: Vt quilibet sequitur conditionem sue speciei, cui inna-
 tus est, & singulari potestate instruitur, communeq; opus cum
 spiritu connato obit, sic ad speciem singularem secedit, fitque di-
 versarum specierum. Rectè Libau. c.1. Hoc modo Arist. 2.
 d. gen. an. c. 3. calidum, quod in semine est, nec ignem esse,
 nec similem facultatem ait, nec ab igne originem ducere, sed
 spiritum quendam & naturam, proportionem respondentem ele-
 mento stellarum. Si calor animalis nec ignis, nec igneum quid
 est, ergò alia prorsus caloris species. Hoc modo & longè diver-
 sa, & sublimiora potestate elementorum perficere potest, ut vi-
 visicare, formas educere, nutrire, augere, generare, sanguifica-
 re in iecore, chylicare in ventriculo, mirabiles item sympa-
 thias antipathiasq; rerum in corporibus, etiam loco distantibus,
 conciliare, quæ ab elementis expectanda non sunt. Sic calor
 Struthionis aurum consumit & imminuit, quod ignis non po-
 test. Conimbr. c.1. a. 3. Hoc modo animal ut animal forma-
 liter in generali definitione abstractè spectatum, potest ejusdem
 speciei dici, ut est una species corporis animati, sentiens: concre-
 tè & materialiter ad inferiores species contractum, sit diversarum
 specierum, ut in bove, leone, asino, &c. Sic potentia visiva

ut talis generaliter est, sequens animal ut animal, ejusdem speciei in omni animali dici potest: concretè ut materialiter cum speciebus ultimis, quibus competit, concrefcit, diversificari secundum species dici potest, ut alia vis videndi sit bovina, equina, leonina, &c. Conf. Scalig. ex 346. Caietan. in p. 1. Thom: q. 79. a. 7. Dissentit Ruviu: 2. d. anim: tr. d. pot. an. q. 8. n. 123. *Virum q. probabile censet* Arriag. d. 3. d. an. n. 137. Conf. & Conimbr. 2. d. an. cap. 3. q. 5. a. 2.

15. 2. Calor dicitur diverse speciei, vel ut sit in subjectis penitus diversis, ut in unum nunquam concurrant, ut unus alterius auxilio aut fomento nunquam indigeat; ut unus alterius opposito nunquam oppugnetur, sed prorsus diverso; Sic animal & elementaris non differunt specie: Nam ubi animalis est, ibi & elementaris, & ab elementari seorsim reperiri nequit, ut facultas animalis absq. naturali nunquam datur: Ita & fovetur calore elementari, nutritur alimento elementari: oppugnatur eodem, quo elementaris, contrario, frigore: Vel ut unus sit altioris nature & effectuum & sic animalis omninò diversus est ab elementari. Ita subjectum etiam animalis divinius est subjecto elementari: & sic & potentia agendi. Simile hic reperiamus in numeris, ubi ternarius specie differt à binario, ut superior hoc; etsi hunc ut inferiorem inclusum habeat: & facultatibus anima, ubi superior semper includit inferiorem virtute, ut animalis naturalem, rationalis animale. Quas facultates specie diversas vocamus, sed per analogiam; Rigidè non: Nam uniuntur in uno subjecto per se, naturaliter. Quod de diversis speciebus essentialibus substantialibus, non nisi praternaturaliter enuntiatur, vel per monstrum, vel per singulare divina potentia exemplum. Conf. Hipp. qu. Phy. 41. Idem de calore animali & elementari dicendum. Differunt specie, sed per analogiam: Id operationum differentia docebunt: non rigidè, quasi

quasi subordinari nunquam possent naturaliter: secus in uno
subiecto per se concurrere non possent, quod videmus fieri in
plantis & animalibus. Non addo, quod quidam Peripatetico-
rum calorem in igni esse substantiam, in mistis accidens volunt.
Vt Ioh. Grammaticus ap. Zabar. l. 2. d. ma. pri: c. 20.
Hic manifestū inter calores speciei discrimen, nisi substantiam
& accidens speciei differre neges. Quæ contrā moveri possunt,
servabimus disquisitioni.

16. Calor cœlestis est, qui à cœlo sublunaribus virtuali-
ter efficiendo & influendo infertur. De eo duo notanda: 1. Ra-
tio ejus: Non est formalis & habitualis, ut in igni: sed vir-
tualis & potentialis, ut in vino, pipere, Zingibere &c. Etsi in
cœlo hæc vis adhuc eminentior sit, quàm in aromatibus, vino, &
similibus. Prius patet, non esse formaliter calidum cœlum. 1.
Si astra, v.g. Sol, Luna, essent habitualiter calida, ut ignis, E-
quò propriores essemus soli, eò magis ureremur. Nam sic in igni
est. At in summis montibus minus sentitur ardoris, quàm in con-
vallibus, ubi ob reflexionem radiorum summus interdum a-
stus. Imò in summis montium jugis perpetua nives, quæ nun-
quam liquefcunt, etsi in planis ardor satis intensus. V. d. 2.
t. 21. 11. Si astra habitualiter calida essent, & frigida essent.
Nam & frigoris in sublunaribus sunt causa. At sic cœlum ex
contrarijs formaliter esset compactum, quæ continuas alteratio-
nes & corruptiones efficere, ut in sublunaribus fieri vidi-
mus. Co. Scal. ex. 23. f. 1. ex. 61. f. 3. ex. 74. f. 1. Za-
bar. l. d. cal. cœl. c. 1. Barthol; Astrol; n. 14. 15. An-
tiqui Philosophi, Anaximander, Anaxagoras, Euripi-
des, Plato, Ægyptij, Stoici, Plinius, stellas igneas fece-
runt, inde calefacere. V. Plutar. l. 2. d. pla. Phil: c. 13. 20.
Cor. à Lapide in Sirac. cap. 43. v. 4. Balbus ap. Tul-
lium l. 2. d. Na; deor. solem igneum appellavit. De Augustino
& Basilio idem tradit Perer. l. 2. in Gen. q. 10. de alijs

Corn. à Lapid: c. 1. *Consentiunt* Patrit. 1. 15. Pancos.
 Casman. par. 1. Astro. cap. 2. q. 3. *Alijque Patres ap.*
 Barth: c. 1. Timpl. 1. 2. apsy. c. 4. q. 5. Bodin. 1. 5. Th.
 Nat. p. 578. *Mirandulam ex* 1. 3. c. Astro. c. 4. *allegans,*
habitualiter calidas statuunt. Falso. Iste etiam contra semeti-
psum ph. gen. c. 6. q. 6. ubi negat stellas caloris actualis esse
capaces. At calor habitualis est calor actualis. D. Sennertus non
quidem igneo, sed sui generis calore praeditus ait. 1. 2. Phy. c.
2. Valles: d. sac. Ph. c. 1. p. 33. ignem caelestem vocat, pra-
stantiorem, quam qui est elementaris natura. Picus calorem
caelestem. 1. c. Hac de calore virtuali intellecta verissima sunt.
Conf. Arnise. epit: Phy: p. 233. 2. Modus caloris hu-
jus. De hoc varia sententia. Alij motu, alij attritione & rare-
factione aeris, alij aliter effici putant. Verissimilimum, luce ra-
dijs demissa, (id in sole est clarissimum) & propria calefaciendi
virtute sublunaria calefacere. Quanquam hac in caeli stella-
rumq. doctrina multa esse possunt, in hac infirmitate non satis
integrè explicanda, ut rectè insinuat c. 1. Cl. Sennertus pag.
166. Videri pluribus possunt Scalig. c. 1. Perer. c. 1. n. 45.
46. Zabar. c. 1. cap. 2. 3. 8. 10. Timpl. Apsy. c. 1. D.
Senn. c. 1. Bartholin. Astro: n. 145. 146. & q. & 1. 3.
ench. Ph: c. 7. Cl. 1. M. C. 3. d. 9. q. 10. C. 7. d. 6. q. 4.
Conimbr. 1. 2. d. coel. c. 7. q. 5. Ruuius in 2. d. coe. c.
7. q. 2. Vallesius c. 53. sac. Phil: igni omnia permeanti &
solis fulgorem sequenti attribuit. Sed dubia ista hypothesis.
Morilanus in luce astrorum, quae qualitas valde perfecta, esse
calorem eminentem putat. d. 4. in 1. d. coel. q. 3. Libau. c.
1. cap. 4. potestatem caloris solem in se habere ait. Hac non im-
probabilia.

17. Calore elementaris est, qui simplici cuidam corpori
 sublunari inter elemēta, ut primo subiecto, habitualiter & for-
 maliter inest, & per hoc in misſorum generatione conciliatur.

Illud

*Illud subjectum communiter primum inter elementa haberi so-
 let, & ignis vocatur. Ingens tamen penes Physicos est contro-
 versia, utrum detur talis ignis elementaris, distinctus à reliquis?
 Magna pars Physicorum negat. Valla l. 1. dial. c. 11. Car-
 dan. l. 2. d. subtr. p. 63. & l. 1. d. rer. var. c. 3. Tycho l.
 1. progym; Astro: c. 1. p. 91. 92. c. 9. p. 618. Taurell.
 p. 3. d. rer. æt. p. 550. & l. 3. c. Cæsalp: q. 8. n. 3. Pa-
 trit. dis. Peripat: Aslachus de trip. cœl. c. 4. Danaus
 tr. 2. Phy. Chri. c. 8. Bartholin. tr. d. aër. terr. & ign.
 cap. 2. 5. Phy. spec. c. 4. & Ench. Phy. l. 4. cap. 2. Cas-
 man. Sch. Phil. disp. 14. Timpler: l. 3. apsy. c. 2. q. 1.
 Scribon. Phys. n. 130. Comenius c. 6. Phys. §. 3. (qui
 allegat in hanc mentē Campanellam, Verulamium, Th.
 Lydiar. &c.) Quercetan. def. 1. c. Riolan. c. 14. ap.
 Libau. l. 8. synt. arc; Chym. c. 13. Ausonius in Gry-
 pho edyll. 11. Tres Charites, tria fata, triplex vox, trina e-
 lementa. (Quamvis alij ibi legant alimenta, ut notetur cibus,
 potus, & spiritus, ut notat Sylvius in gryph. Auson:) &
 alij. Alij, & potiores Philosophorum, concedunt ignem ut quar-
 tum elementum dari. Vt ex veteribus Hippocrates, Plato,
 & Aristoteles; Ex Patribus Damascenus, Basilus, Be-
 da ap. Perer. l. 1. in Gen. n. 53. Ex recentioribus Co-
 nimbricenses, Toletus, Ruvijs, Zabarella, Mendo-
 za, Arriaga, Morifanus, Keckerm: Cl. l. Martini.
 Dn. Sennertus, Vallesius, Scaliger, Hippius, Bodi-
 nus, Magius, Dn. Arniseus, Velcurio, Libavius,
 Perer. Goclen. Finckius, Titelmännus, Lieblerus,
 Jachæus, Nollus, Combachius, Scharfius, Milichius,
 Neander, alijq. Plinius neminem se videre ait, qui dubitare
 audeat, 4. esse elementa. l. 2. N. H. c. 5. Ovid. l. 15. Me-
 tam. ait: Quattuor aternus genitalia corpora mundus Conti-
 net. &c. Estq. communis sententia. Pro quâ firmandâ sic argui
 potest*

potest. Datur elementū, cui insit summum frigus, si sit terra,
 si aqua, si aer: Perinde jam est. De eo Vid. cit. 2. t. 18. 19. E.
 & dandum aliquod, cui summus calor competat. Secus 1. dare-
 tur summum frigus absq. summo calore, quod non admittit du-
 plicitas primarum qualitatum, quæ semper binæ & binæ. 2.
 Turbaretur harmonia mixtionis & generationis, quæ forma-
 rum secum pugnantium consensu tandem in unum absolvitur.
 Habet siccitas adversum humorem, mollities duritiem, raritas
 densitatem. Solum frigus aut hostem non haberet, quod absur-
 dum: aut haberet eum absq. primo subjecto simplici & sublunari,
 cui inhaereret, quod impossibile: nam frigus tale habet. At ca-
 lor principalior est qualitas, quàm frigus: aut haberet frigus
 primum subjectum, aquam, vel terram; calor autem secunda-
 rium saltem, ut corpus mixtum, anim. il. hominem. &c. quæ co-
 mnia sunt inconsistentia. Nec enim est ratio, cur frigori conce-
 datur primum & simplex subjectum inhaerens inter elemen-
 ta: & calori, primariæ & efficacissimæ qualitati, negetur. E.
 necessariò dandum tale primum subjectum, quod ignem Ele-
 mentarem vocamus. Conf. Hipp. qu. Phy. 21. Alij cælum
 vocant, ut Nollus l. 2. Phy. Herm. c. 2. Sed abusive. V.
 Liban. c. 1. Alij ætherem vocant, & ignem negant, ut Co-
 men; c. 1. & Röslin. ap. Arnif. c. 1. non minus abusive.
 De his & similibus Arniseus c. 1. p. 234. Isti novatores, ait,
 postquam ignem verum sustulerunt, in ejus locum substituerunt
 cælum vel astra. Non n. intelligunt, quid dicant.

18. Timpl: excipit c. 1. ex hoc saltem sequi, esse 4. corpo-
 rum naturalium genera, calidum & siccum, calidum & humi-
 dum, frigidum & siccum, frigidum & humidum. Sed si sunt tot
 genera corporum, E. oportet tot genera corporum simplicium
 esse, quibus una istarum qualitatum insit. Nam composita ori-
 untur ex simplicibus, ut principijs, nisi vel ex se, vel ex nihilo o-
 riri dicas, quod non admittit Physica. E. 4. simplicia elementa
 respi-

respiciunt, & inter ea ignem, cui calor in summo infit. Arriag
 g^a d. 4. d. gen. n. 5. excipit, niti rationem hanc falsâ hypo-
 thesi, quasi 4. sint qualitates primæ, cum reverâ duæ sint, fri-
 gus & calor: Humor & siccum sint potius ipsa corpora. Et posse
 ex 4. qualitatibus varias combinationes fieri, ut unum sit fri-
 gidum vel calidum in summo: aliud ut 7. aliud ut 6. Hic jam
 sex corpora fore: Idem de cæteris judicandum. Nec enim necesse
 esse, binas qualitates præcisè esse in uno corpore, posse plures es-
 se. Sed hæc hypotheses contrarijs hypothesibus subvertentur. Hu-
 mor & siccitas non ipsa corpora, quod & Bodin: & Valla
 sentiunt, sed qualitates corporum sunt, æquæ ac calor & frigus.
 De quo alio loco latius agendum. V. interim Keck. l. 2. Phy.
 c. 3. Principia immediata operationum in corporibus non sunt
 ipsa corpora, sed potentia & virtutes corporum. Vt communis
 sententia habet, & in Metaphys: uberius docetur. Quâ ignis &
 terra est, nihil natum est agere vel pati: Quâ a. inest contra-
 rietas in his, hæc omnia agunt & patiuntur. Ait Arist. l. d.
 sensu c. 4. Negat quidem hanc hypothesin Arriag: d. 11.
 Phy: n. 11. 12. Sed hæc res ad alia loca spectat. V. interea
 Ruvium in 2. Phy. tr. 4. q. 6. Suaretz d. 18. Meta: s. 3.
 n. 13. 14. At humiditas & siccitas sunt principia operandi
 in humidis & siccis corporibus. E. & c. De combinatione quali-
 tatum non est, ut lis instituat: An duæ tantum uni corpori,
 an plures dandæ? Satis est, si una primarum qualitatum uni
 corpori simpliciter in summo danda sit, ut summus calor igni, sum-
 ma siccitas terra, summum frigus aqua, & sic consequenter. Sic
 habetur intentum, dandum esse quartum elementum, quod i-
 gnem vocamus: quidquid sit de cæteris qualitatibus tactilium
 combinationibus, de quibus alibi disceptatur. Hic ex professo
 eas tradendi, locus non est.

19. Duo sunt, quæ maximè igni elementari obverti possunt.
 1. Scriptura nec in creatione, nec alibi ejus meminit: Nec
 sen-

sensus ullus eum percipit, nec ratio illum dari efficaciter cogit.
E. temerè Physicis ingeritur. R. 1. Scriptura in creatione
nec aëris meminit, sed tantum cœli, terræ & aquæ. E. nec aër
elementum. Nec angelorum creatorum meminit. Ergò nec illi
dabuntur. Moses rudi populo scribens, maxime eorum memi-
nit, quæ aspectui exposita & vulgo cognita erant. Illa erant a-
qua & terra. Vt benè Perer, c. 1. n. 53. Aër vix ex motu vul-
go sentitur: Ignis clem: planè nullo sensu est notus. Vt rectè
idem n. 62. Hinc prætermissa. Libau, c. 1. ait, meminisse scri-
pturam ignis, quoties ignium in sacrificijs meminerit, qui non à
focalibus nostris accensi, sed cœliiis flammâ velut ab elemento
decisâ, ortum traxerint. (Alibi à cœlo miraculo divino delap-
sos ait. p. 1. l. 2. com. c. 8.) In Cæteris scripturis ignem E-
lem: non memorari negabunt alij. Quidam, Dan. 3. v. 66.
Psal. 148. v. 8. adducunt. Libau, c. 1. Alij Sap: 19. v. 17.
19. addunt. Esto verò, nusquam ejus meminisse scripturam.
Non ideo negandus, quando nec principia Chymica ut principia
memorat, sal, sulphur, & merc: quæ tamen passim accepta. Nec
meminit hircocervi, equicervi, viti creatæ. Ergone ea negabis?
Scriptura est principium adæquatè Theologicum, V. Deut:
4. v. 12. c. 12. v. 32. Esai. 8. v. 20. 1. Tim. 3. v. 15.
16. inadæquatè Physicum aut Philosophicum, i. e. nec tota-
le, nec proximum, nec solitarium, nec universale. Gentilis Phi-
losophus eam non admittit: Qui tamen rationem, experien-
tiam, sensum, admittere cogitur. Non, si quid ea non habeat de
Philosophicis, statim neganda sunt. Esse & velle divinum adæ-
quatè ea revelat: incidenter & melioris lucis ergò inspergit
Physica. Quæ ex libro Naturæ, ut adæquatâ normâ, haurien-
da, ut rectè contra Danæ, p. 1. Ph: c. 3. disputat Scharfius
prog. Phy: d. 1. q. 1. De quo alibi latius disceptatur. 2. A sen-
su argumentum exiguum in Physicis est. Non sentimus semper
exhalationes & fumos, quæ scætet aër. E. non dabuntur illa.
Non

Non sentimus cælum sensu exteriori, sed astra cæli. E. Illud non dabitur. Non videmus ignem, quo, qua in veribus asantur carnes, adeò tanguntur, ut etiam crementur tandem. Non enim tanguntur ab eo, quem videm⁹, igni. Benè Scaliger ex: 9. Ergone iste ignis nullus erit? Ita ex vino adusto flammam paramus, visum fermè fugientes? Et alicubi tam tenuis ignis, ut ardeant quidem, sed non comburant, nec cernantur, nisi noctu. Libau. l. 8. syn. arc. Chy. c. 23. & p. 1. l. 2. comm. c. 14. Tenuis & rarus suâ naturâ est ignis elementaris: coagmentatus & à latitudine circumferentia ad angustiam centralem per compressionem deductus, radios calore & lumine refertos affluenter amittit. Vt loquitur Nollis c. 1. §. 1. Nunquam sensu percipis hominem, equum, leonem: sed Petrum, Paulum, hunc equum, istum leonem. Physica tamen species tractat, musis individuis, ut singularibus, vagis, incertis, infinitis. Ergone species in Physicis temerè proponi dices? Non videmus aërem, sed est transparens & perspicuus obraritatem suam, nec terminat visum nostrum, ut rectè Titelm. l. 7. Phy. c. 3. Imò qui in supremâ regione est, vix ullo sensu percipitur, quod testantur qui cacumina altissimorum montium conscenderunt, ut Olympi, Atlantis, ubi aër vix respirationi sufficit. V. Barth. d. ter. 2e. & ig. c. 4. Ergone in Physicis alienus erit? Optima quæq; & subtilissima, aut fugiunt sensum, aut fallunt. Benè aliquis. Et quod sensus hæcenus non ostendit, pervincat ratio. Quæ, quomodo ignem elementarem dari vincat, th. 18. ostensum.

2a. 2. Hoc urgeri potest: Ignis elementaris non concurrat ad constitutionem misti, descenderet enim ad inferiora, contra suam naturam, & sic semper in statu violento esset, cum quotidie in terrâ & aquâ mista generentur. E. nequit inter elementa numerari, nam illa sunt principia mistorum. R. Valles. c. 1. § 3. sa. Ph. ignem per omnia fustum putat, & hinc mistis adesse. Alij creatis concreatum esse sentiunt à principio, & sic in

generatione mistorum concurrere. Keck. l. 2. Phy. c. 10. Nec
 tum demum, cum res generanda est, elementa ad missionem
 concurrere, sed Deum jam in creatione illa miscuisse, & mistis
 formas & rationes seminales indidisse, quibus se propagando
 constituent. Cl. Senn. c. 11. d. Chy. con. Alij putant, ignis
 vicem prestare calorem solarem, aut illi proportionem responden-
 tem, qui constituat composita. Cum calor igneus non sit genera-
 tivus: Cæsalp. l. 4. qu. Perip. q. 3. Fallopius præf. tr.
 d. therm. solem lumine reflexo calefacere aërem putat, illum
 summè calidum naturam ignis acquirere, & sic complicari cum
 ceteris elementis ad missionem. Hippus c. l. reponit, non o-
 pus esse, ignem eum qui in summo sit, decurrere, ut nec aër è su-
 premâ regione ad mistum decurrit, vel aqua marina, aut terra
 è centro, sed vicinum aliquod illorum: Ita & ignem in virtute
 ipsorum mistorum latentem. Qualitercunq; mistis adveniat,
 potest ob bonum universale & totius natura etiam quodammodo
 violentè quâ specialem istum concursum se habendo, concur-
 rere. Ita enim bonum universale præponetur speciali. Ita aqua
 quandoq; ascendit ad vitandum vacuum, etsi ipsa gravis: Ita
 nec totam aquam, nec terram in loco penitus naturali sita esse pu-
 tant quidam ob bonum universi, quod complendum est. Terra
 enim, ut gravissima, deberet infima omnium subsidere, etiam
 infra aquas: At ob bonum animantium terrestrium aliâq; sa-
 pius detecta eminet illis, arida: & domicilium animalibus præ-
 bet, & promptuarium est vegetabilium & mineralium. V.
 Taur. l. 3. in Cæsi q; 2. n. 19. Flöt. d. 5. meteorol. t.
 6. Conimbr. in 4. Phy. c. 5. q. 3. a. 3. & 2. d. cœl. c. 14.
 q. 4. a. 3. Nec hinc mistum præternaturale fiet. Ut nec aqua
 præternaturalis sit, etsi præternaturaliter sursum in fistulis ele-
 vetur. Con. Hipp. c. l. & q. 28. Cætera in discursu solventur.

21. Calor mistus est, qui insidet corporibus mistis
 ut

ut primis subjectis. Estq; vel inanimatus, ut calor metallorum, mineralium, lapidum: Vel animatus, ut plantarum & animalium. Hic & animalis dici solet, & subditur formæ specificæ cuiusq; subjecti, tanquam primum & proximum instrumentum: quomodo miris operationibus perficiendus quandoque adhibetur. De quibus Dn. D. Sennertus & Fernelius locisth. 13. citatis videri possunt. Potestq; esse vel naturalis, qui animalibus naturâ competit: Vel præternaturalis, qui ab extraneo oritur. Huc pertinent calores morbofi, ut febriles, pestilentes, &c. De quibus Cl. Senn. l. 1. d. febr. c. 1. Fernel. l. 4. pathol. c. 1. 2. alijsq; Medici ex professo agunt. Itemq; multæ divisiones Chymicorum, quando calorem in naturalem & artificialem, principalem & instrumentalem, potentialem & actualem, internum & externum, occultum & apertum, masculum & fæminæum, naturalem & violentum, insitum & ambientem, igneum & aërium, vernum & æstivum, perfectivum & destructivum, &c. dividunt, quomodo & ignes suos dividere solent. De quo V. Libau. c. i. c. 4. 6. 7.

22. Ex gradibus calor est vel intensus, qui valdè agit, vel remissus, qui leniter. Intensi caloris æstivi exemplum est Romæ, ubi æstatis fervores adeò vehementes, ut penè omne familiaritatis & consuetudinis commercium interturbent. Æstus Campaniæ & Neapolitani regni plerumq; tam periculosi, ut Iunio, Iulio, Augusto, regio mandato exciti nobiles, ad peregrinandû cogi non possint. In Apuliâ solis fervoribus citius terra virentia perduntur, quàm promoventur. Lans. or. co. Ital. Vnde Pœtus epitheto ista & siticulosa appellatur. V. Hora. c. 23. Anno V. C. 323. inges æstus & siccitas in Italiâ fuit, ut non cælestes modò aquæ defuerint, sed terra quoq; ingenito humore egens, vix ad perennes amnes suffecerit. Liv. dec. 1. l. 4. c. 30. Anno 572. siccitate & inopiâ frugum insignis annus fuit. Sex menses nunquam pluvisse memoria præditum est. Idem

dec. 4. l. 10. c. 29. Anno Ch. 1135. ingens aestus & siccitas, ut flumina navigabilia exaruerint, & fomes, aut concipiendo igni aptum in terrâ depositum, statim ignem quibusdam in locis conceperit. Calvisi Chronol. p. 660. a. Ann. 1137. aestus ferventissima fuit, & multa urbes exusta, inprimis Moguntia Spira, Goslaria, eodem ferè die. Id. p. 661. a. Anno Chri. 1228. in Germaniâ tantus aestus fuit, sui mensis ante Iohannis Bapt. festum finiretur. Biennio post tantus fervor solis per aestatem, ut Iulio & Augusto ova in sabulo coquerentur. An: 1268. ingens aestus, & 12. septimanis non pluit. Anno 1303. aer fervidus fuit, sine pluvîâ. Aquarum moles defecerunt, & botri maturi in Alsatiâ in vigiliâ S. Iohannis Bapt. sunt visi. Simile de Anno 1351. narratur. Sub Constantino Copronymo saevissimam hyemem fervidissima aestas excepit, ut fluvij perennes arecerent, & fontes penitus deficerent. Vt ex Zonarâ narrat Lips: C. 2. Belg. ep: 91. Anno 1473. tantus aestus ardorq. solis in Polonia factus, ut vel flumina plerorumq. arecerent, sylva saltusq. radicibus arderent, oppida & villae, Sirodomia, Velisca, Conivum, Balsum, Basilica Lenciciensis, Monasteriû Mogilnense, & alia conflagrarent. Herbur: l. 17. hist. Pol. c. 5. Neugebaur. l. 6. hist. Pol. Crome. l. 28. hi. Po: p. 412. Arsit & saltus Bohemicus 8. septimanis, sylva Thuringica, Hercynia, aliaq. Defecit Danubius, ut vadabilis in Vngariâ fieret. Apoleph. l. 2. erquist. p. 805. Anno 1540. aestus & siccitas ingens, unde esculentorum magna penuria. Goch. d. 38. Phy. t. 105. Emarcuerunt herbae & fructus: aruerunt mediocres fluvij, ingentes solita onera non tulerunt. Nauccler. app. ad an. 1540. Eodem anno Naimum Aquitania oppidum sereno caelo ex fervore solis conflagravit. Bod. l. 5. d. Rep. c. 1. Anno 1574. Montecorneum in agro Lasdunensi ex sernore solari conflagravit. Id. c. l. Anno 1590. mense Iulio & Augusto inusitati aestus fuerunt: Apoleph. c. l. p. 807. Emarcuerunt herbae & fructus.

Etus passim. Arserunt sylva, Vrbes, horrea; etsi lignatorum incuria quaedam contigisse putentur. Infra Viennam fenum in curru vectis constagrasse dicitur. Dress. mill; 6. p. 517. Aquilonares regiones, Tariaia, Scythia, Moscovia, tantos interdum sentiunt ardores aestivos, ut segetes, domus, Vrbes, inflammentur. Bodin; c. l. & Th. N. l. 5. p. 589. Quod etiam de Polonia tradit Cromerus. c. l. & de Anglia Nuallus legatus Anglicus, quod in ea regione Anglia, quae Gallia vocatur, flamma ex ardoribus solis concepta fruges ac sylvas consumserit, ap: Bodin. d. Rep. c. l. Atque in Daniam, Norvegiam, Lithvaniam, maiorem, quam alibi calamitatem, saepe per aestatem ex ardoribus solis fata & segetes persentiscere narrat Barthol. Aft. n. 185. Quidam ex aestu solis interierunt. Conimbr. 2. d. gen. c. 3. q. 7. a. 3. Ita in Mesopotamiam fervidior aestus pleraque animalia, quae in nudo solo deprehendit, extinguit, Curt; l. 10. cap. 10. Apud Justinum Scythae Aegyptijs obijciunt, quod & Aegyptus & totus oriens torrenti calore solis exaestuet. l. 2. c. 1. Reris si caloris aestivi exemplum est in Angliam, ubi nubes rara per aestatem, & fervor tenuis, ut fulmina nec crebra nec vehementia ibi generentur, ut ex Pol. Virg. annotat Keck. nost. l. 6. Ph. c. 6. & dis. d. fulm. q. 5. Itemque aestus anni 1608. ubi validam hyemem brevis & humida aestas excepit. Apoleph; c. l. Animalis caloris intensi exemplum dat ventriculus Struthionis, qui & aurum consumit. V. t. 14. Remissi Rex David in senectute, 2. Reg. 1. v. 1. Et senes plerique. De quo vid: Valles. c. 29. sa: Phil. Morbosi caloris intensi exemplum est causus specialis & legitimus, febris quidam modus & gradus, ubi calor urens & sitis inextinguibilis continuo affligit affectos, ex bile putrescente & calorem continuum cordi suggerente ortus, de quo Cl. Senn; l. 2. d. febr. c. 12. aliq.

23. Fuit divisiva caloris consideratio: subjectiva est, quae inquiritur subjectum, cui insit. Hoc vel simplex, vel mixtum.


Simplex vel virtuale, ut cælum & astra, quæ influendo, excitando, efficiendo, intendendo, procreando, calorem produciunt, de quo th. 16. Vel actuale & formale, cui habitualiter ut primo corpori simplici sublunari, i. e. elemento, competit. T. cle ignis elementaris, cujus necessitas astructa t. 17. Vel mistum, quod quaecunq; corpus mistum, actu vel potentiâ calidi instructum. Hoc vel animatum, ut plantæ, bruta, homines: Vel inanimatum, ut metalla, gemmæ, lapides, succi metallici, olea, aquæ, spiritus, salia &c. Huc variae divisiones ignium, & consequenter calorum pertinent, de quibus t. 21. Ita subiectum potest esse vel actuale, cui actu calor inest, ut ignis, pruna, ferrum candens, aqua feruens: vel potentiale, cui potentiâ & virtute, ut aqua caustica, olea ignea & cælestia, tinctura cælestes, calx viva, tinctura rubra, elixyr rubeum, vinum, aliaque, de quibus Libau, p. 1. l. 2. com. Alch. c. 6. 7.

24. Sic subiectiva consideratio. Affectiva est, quæ affectiones & effectiones caloris exhibet. Tales sunt, attenuare & rarefacere, beneficio spiritus & materia tenuis & humide juncta. V. t. 9. Si calor sit moderatus & competens: constringere & addensare, si adsit spiritus addensans, materia crassior, & calor immodicus. Sic carnes nimis assatæ; & panes nimis torrefacti in fornacibus densantur & incrasantur, lutum calore solis indurescit. Laxare, resolvere, meatus aperire: ita æstate pori cutis aperiuntur, & terra resolvuntur. Quandoquæ & terminare & limites præscribere, cum siccitas jungitur. Ita terminat lutum induratum, quod ante erat dispersum: Formas educere ex materijs, quæ præparat, dispositiones ijs recipiendis inducit, & altioris principij potestati, generatrici, famulatur: Attrahere, cogere, confluxum præstare, per vim attractivam rebus competentem. Sic radij solares exhalationes & vapores attrahunt, succinum motu calefactum stipulas, &c. Vnde dicitur: Vbi calor, ibi attractio & confluxus; Sic calor ambientis

bientis internum educit, & imbecillitates procurat & putredines. Quandoq; dissipare. Ita alembicis additi calores fugam procurant spirituum. Elevare, sic Chymici subtilius adhibito calore, mediante resolutione, spiritus leves sursum evolare faciunt; Quandoq; per vim in latera & deorsum pelluntur. Digerere, concoquere, maturare. Ita stomachus beneficio caloris cibos digerit: coquus per eum asat, elixat: Artifex succos circulationibus maturat, vertitq; in nobiliorem naturam. Vnde in artificijs Chymicis frequenter auditur, Coque: Per accidens frigefacere, cum naturalem rei calorem nimius dissipavit & destruxit, quo frigus subsequitur, & quæ alia caloris effecta, de quibus Libau. c.1. Tim. c.6. P. G. q.10. Scal. ex. 26. 275. videantur. Multa ad effectus caloris pertinentia habet Philosophus s. 24. probl. & s. 26. q. 49. s. 35. q. 4. s. 38. q. 6. 7. 8. l. 5. d. gen. an. c. 3. quæ hic omnia deduci non possunt.

25. Fuit absoluta Caloris consideratio: Respectiva est, quæ cum suis cognatis, diversis, & oppositis spectatur. Cognata caloris sunt planta & animalia calida complexionis, & in plantis facile ignem concipientia, ut nuces, pineæ, castaneæ, querna juniora, fagina, tædæ, abietes, terebinthi, juniperi, de quibus Libau. c.1. c.9. spiritus & olea calida & facile ardentia, ut petroleum, terebinthina spir: juniperi, abiegna, gagate, succini, vini, cerevisia, mulsi; Ex decoctis herbarum & florum, ut cannabis, lupuli, spi: inebrians & inflammatus elicitur. Co: eundem l. 8. sy. ar. Chy. c. 24. 25. Aer, ignis, ejusq; varia genera, actualia, potentialia, de quibus Libau. p. 1. l. 2. com: c. 7. 8. Plin. l. 2. N. H. c. 110. Limi flagrantia, ut maltha & naphtha. Id. c. c. 107. 108. aqua calida & ferventes, thermæ, de quibus Lib: l. 1. synta: c. 8. & l. 6. p. 2. com. Alch. c. 44. Barthol. l. 2. d. aqu. s. 2. c. 8. & l. 4. Ench. Phy. c. 18. Fallopi. tr. d. therm: p. 218. 219. cp: Aqua ardentes, ut ad pagum Vallis ad Bononiam, in-

insulas Aëolias cum mari vicino, mare circa Siciliam inflam-
matum, ap. Barthol. l. 4. ench. Ph. c. 4. f. 15. Aqua sul-
phurata ad Budam, tanti fervoris, ut pede vix tentari possint,
& à lanijs injecti sues facillimè depilentur. Lanl. or. c.
Hung: p. 727. Venti calidi, ut Austri, Zephyri: Terra mon-
tesq; ardentes, ut Aethna, Chimera, Ephestus montes, Plin.
c. l. c. 109. fornaces ferrū liquantes in montibus Ardenna, ap.
Corn. à Lap. in Sirac. 43. v. 4. p. 384. aliq; Diverſa ca-
loris sunt, v. g. numeri, relationes, substantia: Disparata, odor,
sapor, sonus, artes, virtutes, forma, figura, &c. Opposita
caloris vel privativa, ut tepor, humor caloris susceptibi-
lis: Vel contraria, ut frigus, i. e. altera activarum qualitas
efficacissima ad agendum, de quā d. 2. Ex substantijs subst. fri-
gida, ut aqua, terra, Mercurius; calorem retundentes & ex-
tinguentes, ut acetum, viscus, Plin. l. 33. N. H. c. 5. album
ovo lignis inunctum non ardere ea facit. Id. l. 29. c. 3. Cha-
lazias gemma igni injecta frigida manet. Id. l. 37. c. 11.
Salamandra, ignem frigore extinguens. Id. l. 10. c. 67. Etsi
alii negant. Id. l. 29. c. 4. Lini quoddam genus, ignibus non
absumendum, ex quo mappa in ignem coniecta sordibus exustis
magis splendent, quā aquis purgari possint. Id. l. 19. c.
1. Filum ovo circumdatum non adurit: pili minuti in avi-
bus, dum asantur, nihil accipiunt detrimenti, cum carnes igneo
calore torreantur. Libau. l. 2. p. 1. com. c. 14. Alia adver-
sus ambustiones noxasq; ignis remedia, d. 2. t. 22. adducta:
Homines quidam, calores etiam intensos patienter ferentes,
th. c. ex Zuingerō adducti, cum quo conferatur Beyerlingius
Th. mag. lit. A. p. 148. c. f. Vel opposita caloris sunt Con-
tradictoria, ut non Calor. &c. Atque hæc de calore
dixisse sufficiat.

itini
ere
and
re.
li-
to:
are,

no-
r li
pe-
"

